

автокорелация и могат да се приемат за хомоскедастични (тестовете на Жак-Бера, Бокс-Люнг и Енгъл не са статистически значими при 5% риск от грешка).

Хипотезата за присъствие на единичен корен не може да се отхвърли, тъй като величината:

$$\tau_{\beta} = \frac{-0.0363}{0.0141} = -2.5633$$

е по-малка по абсолютна стойност от критичните стойности, които са съответно -4.0259, -3.4424 и -3.1456 при 1, 5 и 10% риск от грешка.

Решаването на модела за първите разлики дава:

$$\begin{aligned} \Delta^2 y_t = & 0.0237 - 0.0002t - 0.3145\Delta y_{t-1} - 0.1944\Delta^2 y_{t-7} - \\ & (0.0648) (0.0007) (0.0624) (0.0683) \\ & - 0.1592\Delta^2 y_{t-8} + 0.5087\Delta^2 y_{t-12}. \end{aligned} \quad (9)$$

$$JB = 1.548 (0.461);$$

$$Q = 6.645 (0.880);$$

$$Q^* = 8.065 (0.780);$$

$$ARCH = 7.517 (0.822).$$

Диагностичната проверка отново показва, че моделът е адекватен и може да се използва за проверка на хипотезата за стационарност. На основата на величината:

$$\tau_{\beta} = \frac{-0.3145}{0.0624} = -5.0614$$

трябва да се приеме, че първите разлики не съдържат нестационарност, тъй като критичните стойности са по-малки по абсолютна стойност.

Следователно въпреки че по конструкция е ограничен в границите  $[0;1]$ , показателят "равнище на безработицата" е нестационарен процес и съдържа **един единичен корен**. Използването на първите последователни разлики елиминира нестационарността, поради което по-нататък в анализа, когато става дума за безработицата, всъщност ще се има предвид **прирастът** (първите разлики).

Моделът на Хамилтън изисква освен стационарност на показателя, още и да се определи вярно порядъкът на авторегресионния процес. За по-